التأسيس السليم

كراسة التأسيس السليم
العلـــوم

اختبـــارات نهـــائية

الفصـــل الـــدراسي الثـــاني

2026
اختيارك الأول في مصـــر

جديد
كتـــب العـــلوم للصفوف 4و5و6 الابتـــدائي

ذاكر بطريقة سهلة وممتعة مع كتاب التأسيس السليم

ذاكر معـانا

شـركـة التأسـيس السلـيم

HOTLINE
012 8888 0390

www.altaasisalsaleem.com

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

مادة العلوم التقييم 1

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- مدخلات الطاقة في مجفف الشعر هي الطاقة .....

(أ) الصوتية (ب) المغناطيسية (ج) الكهربية (د) الضوئية

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ:** «الطاقة المستهلكة»؟ ◄ .....

(2) ما تحولات الطاقة في المصباح الكهربي؟ ◄ .....

(3) **اذكر:** بعض خصائص «الوادي». ◄ .....

(4) **اذكر:** أهمية واحدة لاستخدامات «النحاس». ◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تم وضع قوانين تمنع ارتفاع نسبة الضباب الدخاني في المدن الكبيرة. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ:** «الوقود»؟ ◄ .....

(2) كم تبلغ المسافة بين كوكب الأرض وكوكب المريخ؟ ◄ .....

(3) **ما أهمية:** «دلتا نهر النيل»؟ ◄ .....

(4) **وضح:** أصل تكوين كل مما يلي:

(أ) الفحم ◄ ..... (ب) البنزين ◄ .....

3 أ) أكمل بالمناسب مما بين القوسين:

- تخزن البطاريات بداخلها طاقة ..... (كيميائية - ضوئية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **اذكر:** اثنين من أسباب مشكلات التلوث حول العالم. ◄ .....

(2) أين يوجد الأخدود الصغير؟ ◄ .....

(3) **ما المقصود بـ:** «الوقود الحيوي»؟ ◄ .....

(4) **بم تفسر:** تتكون الكثبان الرملية في بعض المناطق ولا تتكون في مناطق أخرى؟

◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

4 أ) أكمل ما يلي:

- ينتج ..... من تحلل بقايا النباتات والحيوانات.

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ :** «الوقود الحفري»؟ ◄ .....

(2) **علل:** لا يجب إهدار أو تلويث المياه. ◄ .....

(3) **اذكر:** بعض أسباب وعوامل التلوث في المدن الكبيرة. ◄ .....

(4) فيم تستخدم الطاقة الكهربية الناتجة عن عربة استكشاف كوكب المريخ؟

◄ .....

مادة العلوم التقييم 2

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- أقدم وقود استخدمه الإنسان هو .....

(أ) الفحم (ب) الخشب (ج) البنزين (د) النفط

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما نص قانون بقاء الطاقة؟ ◄ .....

(2) **علل:** يعتبر النفط من مصادر الطاقة غير المتجددة. ◄ .....

(3) **ما المقصود بـ :** «الأخدود»؟ ◄ .....

(4) ما أضرار الضباب الدخاني الناتج عن عوادم السيارات؟ ◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- الطاقة الحرارية تساعد مجفف الشعر على أداء وظيفته. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما تحولات الطاقة في الغسالة الكهربية؟ ◄ .....

(2) **ما أهمية:** «جذور النباتات» في الأراضي الرطبة؟ ◄ .....

(3) **بم تفسر:** لم تضم البعثات المرسلة إلى كوكب المريخ أشخاصًا؟

◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(4) **ماذا يحدث عند:** دفن بقايا كائنات بحرية تحت الأرض ملايين السنين؟

◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

● تعتبر الجاذبية الأرضية من عوامل ..... (التجوية - التعرية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ :**«ظاهرة الاحتباس الحراري»؟ ◄ .....

(2) **ما المقصود بـ :**«الكثبان الرملية»؟ ◄ .....

(3) **علل:** يعتبر النفط من مصادر الطاقة غير المتجددة. ◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** سقوط الأمطار الحمضية على الأشجار؟ ◄ .....

4 أ) أكمل ما يلي:

● تعتبر عربة الفضاء ..... أحد أشهر الروبوتات التي تنقلت على سطح كوكب المريخ.

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما الأضرار الناتجة عن حرق الوقود الحفري؟ ◄ .....

(2) **ما أهمية:** المولـــد الكهـربي «الدينـامـو»؟ ◄ .....

(3) ما تأثير استخدام مصادر الطاقة غير المتجددة على البيئة؟ ◄ .....

(4) **بم تفسر:** تتكون الدلتا عند مصب النهر في البحر؟ ◄ .....

مادة العلوم — التقييم 3

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

● المصدر الأولي للوقود هو طاقة .....

(أ) الرياح (ب) الشمس (ج) الكهرباء (د) المياه

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما العربة المستخدمة في استكشاف كوكب المريخ؟

◄ .....

(2) **ما أهمية:** الخشب؟ ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(3) **اذكر:** ثلاثة أمثلة لمصادر طاقة متجددة.

◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** حدوث العاصفة أو الانزلاق الصخري؟

◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- دلتا نهر النيل في مصر من أشهر أنواع الدلتا. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما الدافع الأساسي لإزالة الغابات؟ ◄ .....

(2) **ما المقصود بـ :** «الضباب الدخاني»؟ ◄ .....

(3) **اذكر:** بعض عيوب استخدام «الوقود الحفري». ◄ .....

(4) **اذكر اثنين من:** طرق ترشيد استهلاك النفط. ◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- تحول ..... الشمسية الطاقة إلى طاقة كهربية. (الألواح - السخانات)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ :** «الطاقة الكهرومائية»؟ ◄ .....

(2) **بم تفسر:** تعتبر الأنهار من عوامل التعرية؟ ◄ .....

(3) **كيف:** تنتقل الطاقة الكهربية إلينا؟ ◄ .....

(4) **اذكر:** بعض الأمثلة على مصادر الطاقة غير المتجددة. ◄ .....

4 أ) أكمل ما يلي:

- التغيرات التي تحدث على سطح الأرض قد تكون ..... جدًّا، أو ..... جدًّا.

(ب) أجب عما يلي:

(1) **علل:** تتفتت الصخور المتكونة من عنصر الحديد.

◄ .....

(2) **وضح:** دور «الأنهار» بالنسبة للتضاريس.

◄ .....

(3) **متى:** يمكن مشاهدة عملية التعرية؟ ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(4) **ما أهمية:** ترشيد استهلاك الطاقة؟

◄ .....

مادة العلوم التقييم 4

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

● تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة حرارية في كل ما يلي ما عدا .....

(أ) السخان الشمسي (ب) المصباح الكهربي (ج) مجفف الشعر (د) المدفأة الكهربية

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما تحولات الطاقة في عربة الفضاء «كيريوسيتي»؟ ◄ .....

(2) **علل:** تعتبر مصادر الطاقة المتجددة صديقة للبيئة. ◄ .....

(3) **ما المقصود بـ :** «الدلتا»؟ ◄ .....

(4) **اذكر:** عوامل أو أسباب حدوث التجوية الميكانيكية. ◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

● الطاقة الناتجة عن احتراق الفحم طاقة حرارية. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ:** «الطاقة المهدرة»؟ ◄ .....

(2) **ما أهمية:** «سلاسل صور الطاقة»؟ ◄ .....

(3) كيف تتشكل الكثبان الرملية في كل من؟ (أ) **الشواطئ.** (ب) **الصحراء.**

◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** اتحاد غاز ثاني أكسيد الكربون مع قطرات الماء بالهواء؟

◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

● الرياح والمياه من عوامل حدوث عملية ..... (التبخير - الترسيب)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما عيوب:** الطواحين الهوائية القديمة؟ ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(2) **علل:** نشعر بالدفء ليلًا رغم عدم وجود الشمس. ◄ .....

(3) **مـا المقصـود بـ:** «الرواسـب»؟ ◄ .....

(4) **ما أهمية:** «الألواح الشمسية»؟ ◄ .....

4 أ) أكمل ما يلي:

- تـتكون ..... من العديد من الخلايا الشمسية الصغيرة.

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما أهمية:** «الصوب الزراعية»؟ ◄ .....

(2) **بم تفسر:** من الصعب جدًّا رؤية عملية التجوية وهي تحدث؟

◄ .....

(3) ما أثر الإسراف في استخدام الخشب كوقود؟

◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** ترسب الرواسب التي يحملها النهر في قاع البحر؟

◄ .....

مادة العلوم — التقييم 5

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يطلق على أشعة الشمس اسم الطاقة .....

(أ) الصوتية (ب) الحرارية (ج) الكهربية (د) الإشعاعية

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ:** «التجوية الكيميائية»؟ ◄ .....

(2) ما الموقع المثالي لإنشاء توربينات الرياح؟ ◄ .....

(3) **ما الفرق بين:** الطواحين الهوائية القديمة، والتوربينات الهوائية الحديثة؟ من حيث:

- **الطول** ◄ .....
- **عدد الشفرات.** ◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** نفاد شحن البطاريات داخل الألعاب؟ ◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تـتكون الدلتا عن طريق عملية الترسيب. ( )

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ماذا يحدث عندما:** تنحت الرمال في الصخور؟ ◄ .....

(2) **ما أهمية:** «السخانات الشمسية»؟ ◄ .....

(3) ما العامل الذي يتسبب في سحب الصخور من جوانب الجبال؟ ◄ .....

(4) **ما أهمية:** «الطاقة الشمسية»؟ ◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- عدد شفرات الطواحين القديمة ..... من عدد شفرات التوربينات الحديثة. (أكثر - أقل)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **اذكر:** نوع عملية التجوية التي تحدث بسبب:
(أ) **جذور النباتات.** (ب) **إنتاج الأشنيات للأحماض.**
◄ .....

(2) **علل:** لا تعمل عربة الفضاء «كيريوسيتي» بالبطاريات قصيرة الأمد.
◄ .....

(3) ما العمليات الثلاثة الأساسية التي تعمل على إعادة تشكيل سطح الأرض؟
◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** قيام الجسم بنشاط بدني عالٍ؟ ◄ .....

4 أ) أكمل ما يلي:

- تتكون الوديان والأخاديد عن طريق عمليتي ..... و .....

(ب) أجب عما يلي:

(1) **بم تفسر:** تكون الأشكال داخل كهوف الجبال عند مرور الماء بها؟
◄ .....

(2) ما اسم الأخدود الذي يقع في سيناء بمصر؟ ◄ .....

(3) **اكتب المصطلح العلمي:** وادٍ عميق يتكون في الأرض نتيجة تدفق الماء فترة طويلة.
◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** تشغيل الهاتف المحمول؟ ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

مادة العلوم — التقييم 6

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- كل ما يلي من مصادر الطاقة المتجددة ما عدا .....

(أ) الماء (ب) الرياح (ج) البنزين (د) الطاقة الشمسية

(ب) أجب عما يلي:

(1) أين يتم تخزين الكهرباء الناتجة من الألواح الشمسية؟ ◄ .....

(2) **ما أهمية:** «مجفف الشعر»؟ ◄ .....

(3) **ما عيوب:** «الطواحين المائية القديمة»؟ ◄ .....

(4) **علل:** يفضل استخدام السخان الشمسي في طهي الطعام. ◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- لا يوجد ارتباط بين عملية التعرية وعملية الترسيب. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) **اذكر:** مثالًا لأحد التغيرات السريعة جدًا على سطح الأرض. ◄ .....

(2) **اذكر أهمية:** «الطواحين الهوائية والمائية القديمة». ◄ .....

(3) **اذكر:** بعض الأمثلة لـ (الوقود الحيوي). ◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** احتكاك إطارات الدراجة مع الطريق؟ ◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- يطلق على أكوام من التلال الرملية اسم ..... (الضباب الدخاني - الكثبان الرملية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) مم تتكون الألواح الشمسية؟ ◄ .....

(2) **ما المقصود بـ:** «عملية التجوية»؟ ◄ .....

(3) ما وجه التشابه بين الكثبان الرملية، والدلتا؟ ◄ .....

(4) **علل:** تعتبر الطاقة الحرارية الناتجة من التلفزيون طاقة مهدرة. ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

4 أ) أكمل ما يلي:

- يعتمد اتجاه حركة الرمال على .....

(ب) أجب عما يلي:

(1) **مـا أهميـة:** «المرايـا المجمعـة» (المقعـرة)؟ ◄ .....

(2) **بم تفسـر:** يعتبر الفحم أحد أنواع الوقود؟ ◄ .....

(3) **ما الآثار الناتجة عن:** زيادة نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء؟

◄ .....

(4) كيف يتم تشغيل عربة استكشاف المريخ (كيريوسيتي) عن بُعد؟

◄ .....

مادة العلوم التقييم 7

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

- يتكون الصدأ الأحمر على الصخور بسبب تفاعل الحديد مع ..... داخل الصخور.

(أ) الهيدروجين (ب) النيتروجين (ج) الأكسجين (د) بخار الماء

(ب) أجب عما يلي:

(1) مـا هـي عوامـل وأسـباب عمليـة الترسـيب؟ ◄ .....

(2) **بم تفسر:** اختفاء القلاع الرملية على الشاطئ؟ ◄ .....

(3) **مـا أهميـة:** «البطاريات»؟ ◄ .....

(4) **مـاذا يحدث عند:** نمو الأشنيات على الصخور؟ ◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- تتسرب معظم صور الطاقة في صورة حرارة. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) ما الأصل في تكوين الفحم؟

◄ .....

(2) **علل:** لا تصل كل الطاقة التي تدخل سلسلة صور الطاقة للجهاز.

◄ .....

(3) **اذكر:** بعض طرق ترشيد استهلاك الوقود الحفري. ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(4) **ماذا يحدث عند:** وضع اليد أسفل مصباح كهربي مضيء؟ ◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

● زادت الحاجة إلى الطاقة منذ عام ..... م. (1900 - 1800)

(ب) أجب عما يلي:

(1) كم تستغرق مركبة الفضاء (كيريوسيتي) للوصول إلى سطح كوكب المريخ؟

◄ .....

(2) **ما المقصود بـ:** «التجوية الميكانيكية»؟ ◄ .....

(3) **ما أهمية:** حرق «الوقود الحفري»؟ ◄ .....

(4) كيف تتولد الطاقة الكهربية؟ ◄ .....

4 أ) أكمل ما يلي:

● تتكون ..... عندما يوجد حاجز في مسار الرياح مثل الصخور.

(ب) أجب عما يلي:

(1) **اذكر:** عوامل أو أسباب عملية «التعرية». ◄ .....

(2) ما الظاهرة التي تحدث بسبب ارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء؟

◄ .....

(3) ما الأصل في تكوين النفط والغاز الطبيعي؟ ◄ .....

(4) «قد تكون التغيرات على سطح الأرض سريعة جدًّا أو بطيئة جدًّا». **وضح بمثال.**

◄ .....

مادة العلوم — التقييم 8

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

● انتقال الصخور بعد تفتتها من مكان إلى آخر يُعرف باسم عملية .....

(أ) التجوية (ب) الترسيب (ج) التعرية (د) التحلل

(ب) أجب عما يلي:

(1) **علل:** يعتبر صدأ الحديد تجوية كيميائية.

◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(2) **ما أهمية:** استخدام (مصادر الطاقة المتجددة)؟ ◄ .....

◄ .....

(3) **ما الفرق بين:** الفحم، والنفط من حيث الأصل في التكوين؟

◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** امتلاء الشقوق بين الصخور بالمياه ثم تجمد الماء؟

◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

- لا ينتج عن حرق الوقود الحفري كهرباء فقط بل يحدث التلوث أيضًا. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما أهمية:** «النوافذ الزجاجية»؟ ◄ .....

(2) **بم تفسر:** تعتبر الأمواج من عوامل التعرية؟ ◄ .....

(3) **اكتب المصطلح العلمي:** مادة طبيعية تستهلك بمعدل أسرع من إمكانية تجددها.

◄ .....

(4) **ماذا يحدث عند:** توقف هبوب الرياح المحملة بالرمال؟ ◄ .....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- ..... كائنات حية دقيقة تشبه النباتات. (الأشنيات - الحشرات)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **بم تفسر:** تكون الكثبان الرملية؟ ◄ .....

(2) ما الفرق في الاستخدام بين الطواحين الهوائية القديمة، والتوربينات الهوائية الحديثة؟

◄ .....

(3) **كيف** يتكون «الأخدود»؟ ◄ .....

(4) ما أسباب حدوث «التجوية الكيميائية»؟ ◄ .....

4 أ) أكمل ما يلي:

- تحتوي شفرات ..... على فتحات، وعدد شفرات أكبر.

(ب) أجب عما يلي:

(1) **علل:** تعتبر الجاذبية الأرضية من عوامل التعرية. ◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(2) **اذكر:** أهمية «الأنابيب السوداء». ◄ .....

(3) **ماذا يحدث عند:** وصول الطاقة الشمسية إلى الكرة الأرضية؟ ◄ .....

(4) **ما النتائج المترتبة على:** تراكم الرواسب؟ ◄ .....

مادة العلوم التقييم 9

1 أ) اختر الإجابة الصحيحة:

● ..... أرض مستوية مثلثة الشكل تكونت من الرواسب.

(أ) الأخدود (ب) الوادي (ج) الدلتا (د) التلال

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ:** «عملية الترسيب»؟ ◄ .....

(2) ما العوامل التي يتوقف عليها شكل الوادي؟ ◄ .....

(3) فيم تستخدم «ألواح الطاقة الشمسية»؟

◄ .....

(4) **علل:** تعمل الحرارة والبرودة على تكسير الصخور ذات الشقوق.

◄ .....

2 أ) ضع علامة (✓) أو (✗) أمام العبارة الآتية:

● تتشابه جميع التضاريس في أن لها نفس الارتفاع. ( )

(ب) أجب عما يلي:

(1) **علل:** تتكون الدلتا عند مصب النهر في البحر.

◄ .....

(2) **اذكر اثنين:** من خصائص الكثبان الرملية.

◄ ..... ◄ .....

(3) **ما المقصود بـ:** «الوادي»؟

◄ .....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(4) **ماذا يحدث عند:** ذوبان بعض المواد المكونة للصخور بفعل المياه؟

.....

3 أ) اختر الإجابة الصحيحة مما بين القوسين:

- يطلق على تكسير وتفتيت الصخور اسم عملية ..... (التجوية - التعرية)

(ب) أجب عما يلي:

(1) **ما المقصود بـ :** «الطمي»؟

.....

(2) **وضح:** تحولات الطاقة عند (احتراق الوقود).

.....

(3) **علل:** تعتبر أراضي دلتا نهر النيل في مصر عالية الخصوبة.

.....

(4) ما الأضرار الناتجة عن «الأمطار الحمضية»؟

.....

4 أ) أكمل ما يلي:

- ..... هو منطقة منخفضة بين جبلين جوانبها قليلة الانحدار.

(ب) أجب عما يلي:

(1) **اذكر:** عوامل أو أسباب عملية التجوية.

.....

(2) **علل:** يعتبر البنزين من أكثر أنواع الوقود استخدامًا للسيارات.

.....

(3) متى يمكن رؤية الرواسب؟

.....

(4) **أين يوجد كل من:** (أ) الأخدود الملون. (ب) الأخدود العظيم.

.....

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

التقييم (1)

1 (أ) الكهربية. (ب) (1) هي الطاقة الداخلة للجهاز لكي يعمل.
(2) يحول من طاقة كهربية إلى طاقة ضوئية وطاقة حرارية.
(3) - جدرانه أقل انحدارًا. - جدرانه تحيط بسهل مسطح وواسع.
(4) يدخل في صناعة الأسلاك الكهربية.

2 (أ) ✓ (ب) (1) هو مادة تنتج طاقة حرارية عند حرقها.
(2) مسافة كبيرة للغاية تبلغ حوالي 54 مليون كيلومتر.
(3) تتميز بوجود تربة خصبة صالحة للزراعة لاحتوائها على كمية كبيرة من الطمي مما يتيح للمزارعين زراعة أنواع مختلفة من المحاصيل.
(4) أ) من بقايا النباتات. ب) من مشتقات النفط.

3 (أ) كيميائية. (ب) (1) - الأنشطة الزراعية والصناعية المتزايدة.
- تلبية احتياجات السكان.
(2) يوجد الأخدود الصغير في دولة (تايلاند).
(3) هو وقود يرجع الأصل فيه إلى الكائنات الحية التي يمكن زراعتها مثل النباتات.
(4) لأن الكثبان الرملية تتجمع عندما يكون هناك حاجز أمام الرياح مثل الصخور.

4 أ) الوقود الحفري. (ب) (1) هو الوقود الناتج عن تحلل بقايا النباتات والحيوانات في باطن الأرض منذ ملايين السنين.
(2) لأننا لا نستطيع تعويض الماء بسرعة وبالقدر الذي نحتاجه.
(3) - حرق الوقود في المصانع والسيارات.
- استخدام المبيدات الحشرية. - استخدام المواد الكيميائية.
(4) - تشغيل أجهزة الاستشعار في عربة الفضاء.
- إعادة شحن البطاريات.

التقييم (2)

1 (أ) الخشب. (ب) (1) الطاقة لا تفنى ولا تستحدث من العدم ولكن تتحول من صورة إلى صورة أخرى.
(2) لأنه يستهلك بمعدل أسرع من إمكانية تجدده.
(3) هو نوع خاص من الوديان العميقة، يتميز بجوانبه شديدة الانحدار.
(4) - تهيج العيون. - تهيج الرئتين. - تلف أنسجة الجهاز التنفسي.

2 (أ) ✓ (ب) (1) تحول من طاقة كهربية إلى طاقة حركية وحرارية وصوتية.
(2) تعمل على إبطاء حركة المياه وحجز الرواسب وتكوين الدلتا.
(3) بسبب المسافة الكبيرة بين كوكب الأرض وكوكب المريخ.
(4) يتكون النفط أو الغاز الطبيعي.

3 (أ) التعرية. (ب) (1) هي ظاهرة تحدث عند ارتفاع درجة حرارة الأرض ببطء وارتفاع نسبة غاز ثاني أكسيد الكربون في الهواء.
(2) هي أكوام من الرمال المتكونة بفعل الرياح والتي تتحرك وتتغير باستمرار.
(3) لأنه يستخدم بمعدل أسرع من إمكانية تجدده.
(4) تؤدي إلى موت الأشجار.

4 كيريوسيتي. (ب) (1) - تكون الأمطار الحمضية. - ظاهرة الاحتباس الحراري.
- تلوث الهواء.
(2) يحول الطاقة الحركية إلى طاقة كهربية. (3) تؤدي إلى تلوث البيئة.
(4) بسبب التقاء المياه المتدفقة مع المياه الساكنة حيث تتباطأ سرعة المياه وبالتالي تسقط الرواسب التي تحملها.

التقييم (3)

1 (أ) الشمس. (ب) (1) عربة الفضاء «كيريوسيتي».
(2) من أقدم أنواع الوقود، ويصنع منه الفحم النباتي المستخدم كوقود أيضًا.
(3) الطاقة الشمسية - طاقة الرياح - طاقة المياه.
(4) تحدث عملية التعرية بسرعة ويمكن ملاحظتها.

2 (أ) ✓ (ب) (1) استخدام أخشاب الأشجار كوقود لطهي الطعام مما يترتب عليه أضرار كبيرة.
(2) جسيمات صغيرة ملوثة منتشرة في الهواء تسبب تهيج العيون والرئتين وتلف أنسجة الجهاز التنفسي.
(3) - يستغرق تكوينه ملايين السنين. - معدل استهلاكه يفوق معدل تكوينه.
(4) - استخدام وسائل النقل العام.
- تقليل استخدام السيارات الخاصة.

3 (أ) الألواح. (ب) (1) هي نوع من الطاقة الكهربية تنتج من التوربينات المائية الموجودة في السدود.
(2) لأنها تعمل على تعرية الصخور والتربة على ضفافها، ثم تحملها في اتجاه جريان النهر.
(3) تنتقل الطاقة الكهربية إلينا من محطات توليد الكهرباء عبر الأسلاك الكهربية.
(4) الفحم - البنزين - النفط - الغاز الطبيعي.

4 (أ) سريعة - بطيئة. (ب) (1) لحدوث تفاعل كيميائي بين الحديد وأكسجين الهواء الجوي مما يضعف تماسك الصخور ويسبب تفتتها سريعًا.
(2) الأنهار مسئولة عادة عن تكوين كل من الأخاديد والوديان.
(3) يمكن مشاهدة عملية التعرية عند حدوث:
الفيضانات - الأعاصير - الانهيارات الأرضية.
(4) - تقليل نسبة التلوث على سطح الأرض.
- الحفاظ على الوقود الحفري مدة أطول.

التقييم (4)

1 (أ) السخان الشمسي.
(ب) (1) تحول الطاقة الشمسية إلى طاقة حركية وكهربية وحرارية.
(2) لأن مصادر الطاقة المتجددة مصادر نظيفة لا تنتج عنها أي ملوثات للبيئة.
(3) أرض مستوية مثلثة الشكل تكونت بفعل الرواسب مثل دلتا النيل في مصر.
(4) الرياح والرمال - المياه المندفعة - جذور الأشجار - الحرارة والبرودة.

2 (أ) ✓ (ب) (1) هي طاقة غير مستخدمة تنتج من الأجهزة ولا تساعدها على أداء وظيفتها.
(2) تساعدنا على فهم الطاقة المستخدمة في تشغيل الأجهزة.
(3) أ) بفعل الأمواج. ب) بفعل الرياح. (4) تتكون الأمطار الحمضية.

3 (أ) الترسيب. (ب) (1) غير مضمونة حيث أن الرياح لا تهب أحيانًا.
(2) لأن كلًا من الغلاف الجوي والتربة والمياه يمتص الطاقة الشمسية مما يشعرنا بالدفء ليلًا.
(3) هي بقايا الصخور التي تمت تجويتها وتعريتها ثم ترسبت.
(4) ألواح مصممة لامتصاص الطاقة الشمسية لإنتاج الطاقة الكهربية.

4 (أ) الألواح الشمسية. (ب) (1) تستخدم في زراعة المحاصيل التي لا تنمو إلا في المناخ الدافئ.
(2) لأن عملية التجوية تستغرق فترات زمنية طويلة.
(3) - إزالة الكثير من الغابات.- يؤثر سلبيًا على البيئة.
(4) تتكون الدلتا مثل (دلتا نهر النيل في مصر).

التقييم (5)

1 (أ) الإشعاعية (ب) (1) هي التجوية التي تغير من طبيعة المواد التي تتكون منها الصخور.
(2) الأماكن شديدة الرياح مثل الصحراء.
(3) - الطواحين الهوائية القديمة: أقصر- عدد شفراتها أكبر.
- التوربينات الهوائية الحديثة: أطول - عدد شفراتها أقل.
(4) يتم استبدال البطارية ببطارية جديدة أو إعادة شحنها.

2 (أ) ✓ (ب) (1) تنحت الرمال في الصخور وتحولها إلى أشكال غريبة وتحدث عملية التجوية.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

(2) تسخين المياه عن طريق الطاقة الشمسية.
(3) الجاذبية. (4) تدفئة المنازل - زراعة المحاصيل الزراعية - طهي الطعام - تسخين المياه.

3 (أ) أكثر. (ب) (1) أ) تجوية ميكانيكية. ب) تجوية كيميائية.
(2) لعدم وجود بطاريات أو شاحن أو قابس كهربي على سطح كوكب المريخ.
(3) عملية التجوية - عملية التعرية - عملية الترسيب.
(4) تتحول الطاقة الكيميائية المختزنة في الغذاء إلى طاقة حركة..

4 (أ) التجوية - التعرية. (ب) (1) لأن الماء يسبب ذوبان المعادن الموجودة في الحجر الجيري واتحادها مع مواد أخرى.
(2) الأخدود الملون. (3) الأخدود.
(4) تتحول الطاقة الكهربية إلى طاقة ضوئية وصوتية وحرارية..

التقييم (6)

1 (أ) البنزين. (ب) (1) يتم تخزينها في بطاريات.
(2) تجفيف الشعر عن طريق الطاقة الحرارية الناتجة من الجهاز.
(3) غير مضمونة حيث أن مصدر المياه قد يجف.
(4) لأنه غير ملوث للبيئة فهو يعتمد على الطاقة الشمسية وهي من المصادر الدائمة النظيفة الرخيصة.

2 (أ) ✗ (ب) (1) اختفاء القلاع الرملية.
(2) تستخدم في طحن الحبوب لصنع الدقيق.
(3) الخشب - الأعشاب - نبات الذرة.
(4) تتحول الطاقة الحركية في الدراجة إلى طاقة حرارية.

3 (أ) الكثبان الرملية. (ب) (1) تتكون الألواح الشمسية من الكثير من الخلايا الشمسية الصغيرة.
(2) هي عملية تفتيت الصخور إلى قطع أصغر فأصغر.
(3) كلاهما يتكون بفعل عملية الترسيب.
(4) لأنها لا تساعد الجهاز على أداء وظيفته الأساسية.

4 (أ) اتجاه الرياح. (ب) (1) تعمل على تجميع أو تركيز أشعة الشمس لتسخين الأواني المعدنية وطهي الطعام بداخلها. (2) لأنه ينتج طاقة حرارية عند حرقه.
(3) - تكون الأمطار الحمضية.- حدوث ظاهرة الاحتباس الحراري.
(4) - عن طريق الطاقة الشمسية من الألواح الشمسية.
- عن طريق استخدام بطاريات طويلة الأمد.

التقييم (7)

1 (أ) الأكسجين.
(ب) (1) الماء - الرياح. (2) بسبب اصطدام الأمواج بها.
(3) تعتبر البطاريات مصدرًا للطاقة الكهربية.
(4) تنتج حمضًا يتغلغل داخل الصخور بمرور الوقت مما يؤدي إلى تآكل الصخور.

2 (أ) ✓ (ب) (1) بقايا النباتات.
(2) لأن جزء من الطاقة يتسرب على هيئة صور أخرى للطاقة مثل الطاقة الحرارية والطاقة الصوتية.
(3) المشي - ركوب الدراجات - إطفاء مصابيح الغرفة في حالة عدم التواجد - استخدام مصادر الطاقة المتجددة.
(4) تشعر اليد بالحرارة.

3 (أ) 1800 (ب) (1) ستة أشهر أو أكثر.
(2) هي التجوية التي تؤدي إلى تكسير الصخور وتحويلها إلى أجزاء صغيرة.
(3) - توليد الطاقة الكهربية. - إمداد المركبات بالطاقة.
(4) يمكن توليد الطاقة الكهربية في محطات توليد الكهرباء عن طريق حرق الفحم أو الغاز الطبيعي.

4 (أ) الكثبان الرملية.
(ب) (1) الجاذبية الأرضية - الرياح - الأمواج - الأنهار - مياه الأمطار.
(2) ظاهرة الاحتباس الحراري.
(3) بقايا حيوانات بحرية قديمة دُفنت سريعًا بعد موتها بعيدًا عن سطح الأرض.
(4) - التغيرات السريعة جدًا: مثل اختفاء القلاع الرملية.
- التغيرات البطيئة جدًا: مثل تكون الأخاديد على مدى ملايين السنين.

التقييم (8)

1 (أ) التعرية.
(ب) (1) لأنه يغير من طبيعة المواد التي تتكون منها الصخور.
(2)- عدم نفاذ مصادر الطاقة لدينا. - تقليل ارتفاع درجة الحرارة على سطح الأرض.
(3) - الأصل في تكوين الفحم: هو بقايا النباتات.
- الأصل في تكوين النفط: هو بقايا حيوانات بحرية قديمة دفنت بعد موتها.
(4) تتفتت الصخور بسبب حدوث تجوية ميكانيكية للصخور.

2 (أ) ✓ (ب) (1) تعمل على تدفئة المنازل نهارًا.
(2) لأنها تسحب الرمال من الشواطئ. (3) مصادر الطاقة غير المتجددة.
(4) تسقط الرمال وتترسب، ثم تتكون الكثبان الرملية.

3 (أ) الأشنيات. (ب) (1) بسبب تراكم الرمال في طبقات فوق بعضها عندما تقل سرعة الرياح أو المياه التي تحملها.
(2) - الطواحين الهوائية القديمة: تستخدم في طحن الحبوب.
- التوربينات الهوائية الحديثة: تستخدم في توليد الكهرباء.
(3) يتكون الأخدود بعدة طرق مثل: التجوية والتعرية بفعل الماء والرياح.
(4) الماء - الهواء - الكائنات الحية.

4 (أ) الطواحين الهوائية القديمة. (ب) (1) لأن الجاذبية الأرضية تسحب الصخور المفتتة من جوانب الجبال لأسفل.
(2) تمتص الأشعة وتسخن المياه بداخلها.
(3) - تتسبب في حركة الهواء. - تتسبب في هبوب الرياح.
(4) يؤدي إلى حدوث تضاريس جديدة مثل: الدلتا - الكثبان الرملية.

التقييم (9)

1 (أ) الدلتا. (ب) (1) هي عملية استقرار وإرساء الرواسب بعد انتقالها في عملية التعرية من مكان إلى آخر.
(2) نوع الصخور - سرعة النهر - عمرُ الوادي - حجم الوادي.
(3) تستخدم في إنارة مصابيح الشوارع في المدن.
(4) لأن تجمد وتمدد الماء داخل شقوق الصخور يعمل على اتساع الشقوق وتكسير الصخور.

2 (أ) ✗ (ب) (1) بسبب التقاء المياه المتدفقة مع المياه الساكنة حيث تقل سرعة المياه وتسقط الرواسب.
(2) توجد في صورة مجموعات - يصل طولها إلى مئات الأمتار.
(3) هو منطقة منخفضة بين جبلين.
(4) تحدث تجوية كيميائية وبالتالي تتكون مواد جديدة.

3 (أ) التجوية. (ب) (1) قطع صغيرة جدًا من الرمل أو الطين أو المواد الصخرية.
(2) تتحول الطاقة الكيميائية المختزنة إلى طاقة حرارية.
(3) لاحتوائها على كمية كبيرة من الطمي.
(4) تغير الطبيعة الكيميائية للتربة مما يؤدي إلى موت الأشجار وتآكل المباني.
- تغير الطبيعة الكيميائية للبحيرات مما يؤدي إلى موت الأسماك.

4 (أ) الوادي. (ب) (1) الماء - الرياح - عوامل الطقس.
(2) لأن البنزين وقود سائل قابل للاحتراق يسهل نقله وتوزيعه على محطات الوقود.
(3) - عند تحول المياه إلى مظهر طيني في ممر مائي.
- بعد عاصفة قوية ممطرة.
(4) أ) في سيناء. ب) في الولايات المتحدة الأمريكية.

موقع الدكتور محمد رزق معلم الكيمياء التعليمي D.M.RAZK

موقع الدكتور محمد رزق التعليمي

امسح الباركود بالموبيل لتثبيت التطبيق وتحميل كل الملازم مجانا وبسرعه

MR

حمل التطبيق الأن

GET IT ON Google Play

ملازم ابتدائي | ملازم اعدادي | ملازم ثانـــوي | كورسات ونتائج امتحانات

موقع الدكتور محمد رزق
Dr.MoRizK